

# Hanseníase em Rondônia: incidência e características dos casos notificados, 2001 a 2012

doi: 10.5123/S1679-49742014000200008

## Leprosy in Rondonia: incidence and characteristics of reported cases, 2001-2012

**Gabriel de Deus Vieira**

Departamento de Medicina, Faculdade São Lucas, Porto Velho-RO, Brasil

**Inês Aragoso**

Departamento de Medicina, Faculdade São Lucas, Porto Velho-RO, Brasil

**Rebeca Megale Brandão Carvalho**

Departamento de Medicina, Faculdade São Lucas, Porto Velho-RO, Brasil

**Camila Maciel de Sousa**

Departamento de Medicina, Faculdade São Lucas, Porto Velho-RO, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** descrever a incidência da hanseníase e as características dos casos notificados no estado de Rondônia, Brasil. **Métodos:** foi realizado estudo descritivo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) referentes ao período de 2001 a 2012; foi calculada a incidência por 100 mil habitantes e a distribuição percentual dos casos segundo variáveis de interesse. **Resultados:** no período de 2001 a 2012, foram notificados 15.648 casos de hanseníase, com média de 1.304 casos ao ano; a maior incidência foi observada no ano de 2003 (106,5/100 mil habitantes); a maior parte dos casos ocorreu entre homens (57,1%); a forma clínica predominante foi a dimorfa (42,2%); 46,6% dos casos eram paucibacilares e 53,4% multibacilares; e 6,6% dos indivíduos notificados apresentavam grau II de incapacidade física. **Conclusão:** a ocorrência de hanseníase em Rondônia ainda é elevada, sendo o estado considerado hiperendêmico.

**Palavras-chave:** Hanseníase; *Mycobacterium leprae*; Epidemiologia Descritiva.

### Abstract

**Objective:** to describe the incidence of leprosy and characteristics of reported cases in the state of Rondônia, Brazil. **Methods:** a descriptive study was conducted using Notifiable Disease Information System data for the period 2001-2012. Incidence was calculated per 100,000 inhabitants and case distribution percentage was calculated according to variables of interest. **Results:** 15,648 leprosy cases were reported between 2001-2012, with an average of 1,304 cases per year. Highest incidence occurred in 2003 (106.5/100.000 inhabitants). Males were the most affected (57.1%). The most common clinical presentation was borderline (42.2%). 46.6% of cases were paucibacillary and 53.4% multibacillary. 6.6% of individuals had grade 2 disability. **Conclusion:** the number of cases is still high in Rondônia and it is considered to be a hyperendemic state.

**Key words:** Leprosy; *Mycobacterium leprae*; Epidemiology, Descriptive.

### Endereço para correspondência:

**Gabriel de Deus Vieira** – Faculdade São Lucas, Departamento de Medicina, Rua Alexandre Guimarães, nº 1927, Areal, Porto Velho-RO, Brasil. CEP: 76804-373  
E-mail: gabrielvieira.mg@hotmail.com

## Introdução

No ano de 2011, foram diagnosticados 228.474 casos de hanseníase no mundo, sendo 33.955 no Brasil. No país, o coeficiente de prevalência foi de 1,54/10 mil habitantes, superior à meta de 1/10 mil habitantes, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para eliminação da hanseníase como problema de Saúde Pública.<sup>1</sup>

Segundo o Boletim Epidemiológico da OMS, o Brasil ocupa a segunda posição em número absoluto de casos de hanseníase, atrás apenas da Índia.<sup>2</sup> No continente americano, o Brasil concentra 80% de todos os casos da doença, sendo o único país das Américas onde a hanseníase é considerada endêmica.<sup>3</sup> Devido à alta prevalência, a hanseníase é considerada um problema de Saúde Pública no Brasil, sendo doença de notificação compulsória – e investigação obrigatória – em todo o território nacional.<sup>4</sup>

A hanseníase possui alta prevalência na população com baixa instrução, carente de serviços de atenção básica em saúde, assistência social e sanitária.<sup>5</sup> Além desses, outros fatores socioeconômicos propiciam a alta incidência da doença, como o baixo investimento em prevenção, o isolamento geográfico e a dependência de serviços e informações, as quais, na maioria das vezes, são escassas e afetam a capacidade da população de, por si, melhorar as condições da própria saúde.<sup>6,7</sup>

Uma das principais fontes de infecção constitui-se dos indivíduos que apresentam a forma multibacilar da doença:<sup>8</sup> seus contatos domiciliares apresentam um risco 6 a 10 vezes maior de adquirir a hanseníase, comparativamente à população geral.<sup>9</sup> Dessa forma, o diagnóstico oportuno da doença é tão importante para seu tratamento como auxilia na prevenção de novos casos, sendo recomendada a investigação de todos os contatos dos pacientes bacilíferos.<sup>10</sup>

Este estudo tem por objetivo descrever a incidência da hanseníase e as características dos casos notificados no estado de Rondônia, Brasil, no período de 2001 a 2012.

## Métodos

Trata-se de um estudo descritivo com dados dos casos de hanseníase notificados no estado de Rondônia durante o período de 2001 a 2012.

Rondônia está localizada na região Norte do país. O estado é formado por 52 municípios que ocupam uma área de 237.590,547 km<sup>2</sup> e somavam uma população

estimada em 1.728.214 habitantes no ano de 2013, o que correspondia a uma densidade demográfica de 6,58 habitantes/km<sup>2</sup>. A agropecuária é a principal atividade econômica de Rondônia. Em 2010, o estado apresentava um índice de desenvolvimento humano (IDH) da ordem de 0,690 e nenhum município com rede de esgoto tratado.<sup>11,12</sup> Seu território conta com um clima tropical chuvoso, tendo como principal bacia hidrográfica a do Rio Madeira, um dos principais afluentes do Rio Amazonas.<sup>12</sup>

Para este estudo, foram utilizados dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e resultados de estudos estatísticos oficiais, cedidos pela Agência Estadual de Vigilância Sanitária de Rondônia (AGEVISA/RO).

*A hanseníase é considerada um problema de Saúde Pública no Brasil, sendo doença de notificação compulsória.*

Foi realizado o cálculo de incidência da hanseníase por 100 mil habitantes/ano, baseado na população absoluta residente no estado, estimada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).<sup>13</sup> Entende-se por incidência da hanseníase a detecção de novos casos da doença, uma vez que seu período de incubação prolongado não permite saber quando a infecção foi adquirida.

As variáveis estudadas foram:

- sexo (masculino ou feminino);
- raça/cor (parda, branca, negra, amarela ou indígena);
- zona de residência (urbana ou rural);
- forma clínica da doença (indeterminada, tuberculóide, dimorfa ou virchowiana);
- classificação da infecção (paucibacilar ou multibacilar);
- baciloscopia (positiva ou negativa);
- grau de incapacidade física (grau 0, I ou II);
- ano de diagnóstico;
- número de lesões cutâneas acometidas; e
- número de nervos acometidos.

No cálculo da distribuição proporcional (%), foram excluídas as informações ignoradas. A análise descritiva dos dados foi realizada pelos programas Epi Info 3.5 e Microsoft Excel 2010.

Por se tratar de dados secundários de domínio público, o estudo não necessitou de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, sendo seguidas as normas preconizadas pelo Conselho Nacional de Saúde em sua Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## Resultados

No período compreendido entre 2001 e 2012, foram notificados 15.648 casos de hanseníase no estado de Rondônia, representando uma média de 1.304 casos ao ano (desvio-padrão de 202,2 casos). Durante o período considerado pelo estudo, houve uma diminuição de 33,8% na incidência da hanseníase no estado, de 91,5 casos novos por 100 mil habitantes em 2001 para 60,6 casos novos por 100 mil habitantes em 2012. O ano que obteve a maior incidência da doença foi 2003 (106,5/100 mil habitantes); e o que teve a menor incidência, 2012 (60,6/100 mil habitantes) (Tabela 1 e Figura 1).

A maior parte dos casos foi observada entre homens (57,1%) e indivíduos de cor da pele parda (46,1%). A forma clínica indeterminada da doença foi observada em 2.728 (17,8%) casos, 4.462 (29,1%) foram classificados com a forma tuberculoide, 6.437 (42,2%) com a forma dimorfa e 1.673 (10,9%) com a virchowiana. A maioria dos casos não apresentava incapacidades (grau 0: 75%), enquanto 46,6% foram classificados como paucibacilares (Tabela 2).

Identificou-se elevada proporção de informações ignoradas para as variáveis investigadas (tabelas 1 e 2).

## Discussão

O presente estudo revelou declínio gradativo na incidência da hanseníase no estado de Rondônia, no período de 2001 a 2013. A maior parte dos casos foi observada entre indivíduos residentes na zona urbana, com forma indeterminada da doença, sem incapacidade física e sem lesão neural periférica.

No ano de 2002, o Brasil teve um total 47.206 casos de hanseníase, com uma incidência de 2,69/10 mil habitantes. A região Norte foi a que apresentou a maior incidência no país. Para Rondônia, em 2002, essa incidência foi de 9,5/10 mil habitantes, taxa superior à nacional, sendo o estado classificado como região hiperendêmica. Naquele período, entre os estados brasileiros que possuíam as maiores prevalências de casos, destacavam-se Mato Grosso, Piauí, Roraima, Goiás, Pará, Tocantins, Pernambuco e Rondônia. Acredita-se que o número de casos nesses estados seja ainda maior do que o notificado, devido à falta de atualização dos bancos de dados e problemas operacionais nos sistemas de notificação.<sup>4</sup> A má qualidade dos dados também pode ser verificada pelos dados do presente estudo, haja vista o elevado número de informações ignoradas sobre as variáveis estudadas.

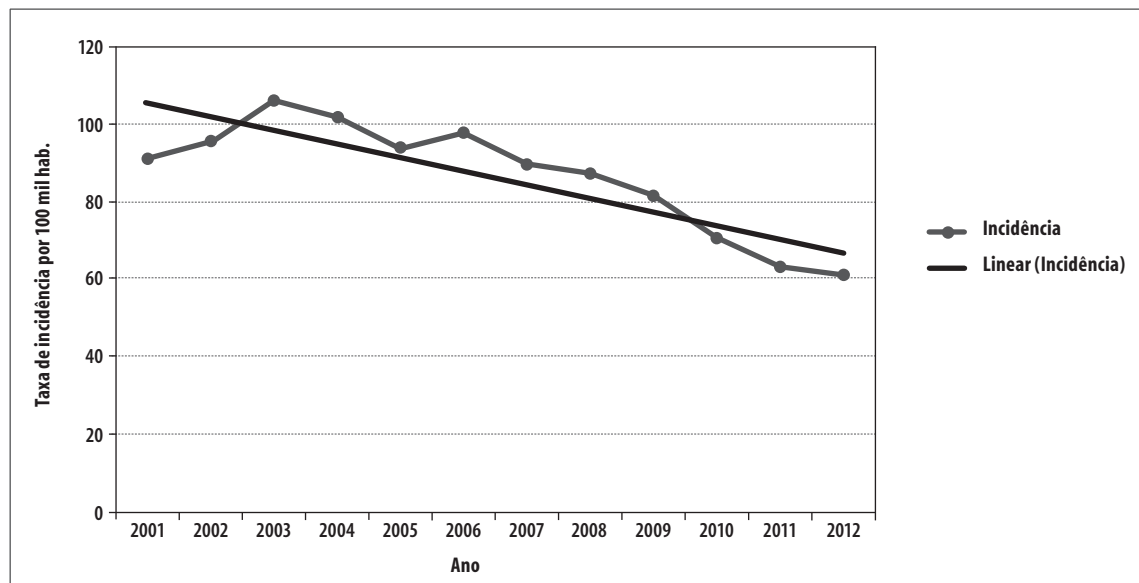


Figura 1 – Incidência dos casos de hanseníase notificados em Rondônia, 2001 a 2012

**Tabela 1 – Número de casos detectados, população estimada residente no estado de Rondônia e taxa de detecção de pacientes com hanseníase, por ano, 2001 a 2012**

Ano	Número de casos	População	Taxa de detecção (por 100 mil habitantes)
2001	1.289	1.407.878	91,5
2002	1.369	1.431.776	95,6
2003	1.551	1.455.914	106,5
2004	1.501	1.479.940	101,4
2005	1.435	1.534.584	93,5
2006	1.529	1.562.406	97,9
2007	1.409	1.590.027	88,6
2008	1.301	1.493.566	87,1
2009	1.224	1.503.911	81,4
2010	1.080	1.562.409	69,1
2011	996	1.576.455	63,1
2012	964	1.590.011	60,2
<b>Total</b>	<b>15.648</b>	<b>18.188.877</b>	<b>86,0</b>

Segundo estudo publicado em 2011, a elevada taxa de incidência de hanseníase em Rondônia pode estar relacionada à colonização agrícola e à construção da estrada BR-364, que atravessa a região central do estado.<sup>14</sup> Segundo o autor desse estudo, as estradas facilitam o surgimento de assentamentos urbanos, os quais, posteriormente, transformam-se em municípios. Assim, o avanço da fronteira agrícola no estado propiciou uma expansão territorial da doença.

Outro estudo observou que a diminuição dos casos de hanseníase no Brasil teve início no ano de 2003,<sup>15</sup> e a partir de 2004, o declínio da incidência da doença, cujo indicador caiu de 106,5/100 mil habitantes em 2003 para 101,4/100 mil habitantes em 2004; os anos seguintes também apresentaram diminuição nesse indicador, sendo que em 2012, observou-se a menor taxa de incidência dos últimos 11 anos: 60,6/100 mil habitantes. Contudo, esse valor ainda é alto quando comparado aos de outros estados da região Norte e do conjunto do país, para o ano de 2011. Nesse ano, o estado do Acre apresentou uma incidência de 28,3 casos/100 mil habitantes; o Amazonas, 15,4 casos/100 mil habitantes; Roraima, 24,2 casos/100 mil habitantes; e o Brasil como um todo, 15,8 casos/100 mil habitantes.<sup>16</sup>

Em seu estudo, Batista e colaboradores<sup>1</sup> observaram que 50,8% dos pacientes com hanseníase eram do sexo masculino; e que 49,6% dos pacientes tinham a forma tuberculoide, 21,3% a dimorfa e 15,4% a virchowiana. O presente estudo encontrou maior prevalência da forma dimorfa (42,2%), seguida pela forma tuberculoide

em 29,1% dos pacientes, além de observar, quanto ao sexo, que o mais afetado foi o masculino. Segundo Andrade e colaboradores,<sup>17</sup> este último achado decorre, possivelmente, da maior exposição dos homens aos fatores desencadeantes da doença e ao maior cuidado das mulheres quanto ao exame dermatológico e às consultas de rotina.

A maioria dos casos investigados por este estudo não possuía nervos acometidos pela doença. As lesões nos nervos periféricos influenciam a qualidade de vida do paciente. Um processo inflamatório – cuja intensidade depende da forma clínica –, geralmente observado durante os processos reacionais da forma tuberculoide, leva a alterações de sensibilidade, ocasionando traumas, deformidade e fraqueza muscular.<sup>18,19</sup> Entre os nervos comumente afetados, destacam-se os nervos ulnar, mediano, radial, tibial posterior e fibular comum, além do nervo facial.<sup>2,20</sup>

Estudo sobre neuropatia silenciosa em pacientes hansenícos verificou que 18,5% desses pacientes apresentavam grau de incapacidade I e que 9,4% tinham grau de incapacidade II, sendo a maioria desses casos da forma clínica virchowiana.<sup>5</sup> Segundo o presente estudo, 18,4% dos casos apresentavam grau I; e 6,6%, grau II.

O exame da baciloscopia, de baixo custo e fácil realização, é muito útil para o diagnóstico e controle da doença, sendo de grande importância para avaliar se o paciente é pauci ou multibacilar.<sup>2</sup> Em regiões de clima tropical, os bacilos provenientes das secreções nasais de pacientes multibacilares permanecem viáveis

**Tabela 2 – Distribuição de características sociodemográficas e clínicas de indivíduos com hanseníase (n=15.648) em Rondônia, 2001 a 2012**

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	8.928	57,1
Feminino	6.720	42,9
<b>Raça/cor</b>		
Parda	6.475	46,1
Branca	5.906	41,9
Negra	1.546	11,0
Amarela	128	0,8
Indígena	18	0,2
Ignorada <sup>a</sup>	1.575	
<b>Zona de residência</b>		
Urbana	10.093	68,9
Rural	4.549	31,1
Ignorada <sup>a</sup>	1.006	
<b>Forma clínica</b>		
Indeterminada	2.728	17,8
Tuberculoide	4.462	29,1
Dimorfa	6.437	42,2
Virchowiana	1.673	10,9
Ignorados <sup>a</sup>	604	
<b>Classificação</b>		
Paucibacilar	7.282	46,6
Multibacilar	8.353	53,4
Ignorada <sup>a</sup>	13	
<b>Grau de incapacidade física</b>		
Grau 0	11.391	75,0
Grau I	2.797	18,4
Grau II	985	6,6
Ignorado <sup>a</sup>	475	
<b>Número de nervos acometidos</b>		
0	2.314	62,8
1-3	1.304	29,2
4-6	300	6,7
7-9	50	1,1
>10	12	0,2
Ignorado <sup>a</sup>	11.168	
<b>Número de lesões cutâneas</b>		
0	2.360	15,4
1-4	9.384	60,9
5-9	2.064	13,5
10-19	1.275	8,4
>20	265	1,8
Ignorado <sup>a</sup>	300	

a) Ausência do dado no sistema, decorrente de não preenchimento na ficha de notificação.

Nota:

Os valores ignorados foram excluídos do cálculo da distribuição proporcional (%) nas categorias das variáveis.

por até 9 dias, em solo úmido; e por até 46 dias, em temperatura ambiente.<sup>21</sup> Pacientes que possuem a forma multibacilar da doença constituem a principal fonte de disseminação do *Mycobacterium leprae*, uma vez que apresentam alta carga do bacilo e podem eliminá-lo no ambiente, ao contrário de pacientes das formas indeterminada e tuberculoide.<sup>22</sup>

O número significativo de campos ignorados encontrados em alguns itens da ficha de notificação representou uma limitação para este estudo, impedindo uma análise mais acurada de algumas variáveis. Acredita-se que o número de casos da doença seja ainda maior em Rondônia, devido à subnotificação, a qual impossibilita conhecer a real magnitude da doença.

Apesar das limitações destacadas, foi possível observar redução na incidência de casos de hanseníase em Rondônia, nos últimos 11 anos, possivelmente relacionada aos avanços conquistados, decorrentes de medidas tomadas pelas autoridades públicas de saúde visando à prevenção, detecção, controle e tratamento dos doentes. A melhora da condição socioeconômica da população do estado também pode ter influenciado a redução nessa incidência, uma vez que a evolução da doença está estreitamente ligada às condições de vida e ao modo de ocupação espacial no estado de Rondônia.

Algumas sugestões de fazer necessárias ao serviço de saúde, responsável pelo preenchimento da ficha de notificação, visando a obter maior completude das informações sobre a hanseníase. Recomenda-se, ainda, a inclusão de variáveis que permitam aprimorar o acompanhamento dos casos na ficha

de notificação, como a presença de reações imunes e a evolução do caso.

### Agradecimentos

A Isabel Cristiane Kuniyoshi, pelo auxílio na organização dos dados e análises estatísticas.

### Contribuição dos autores

Vieira GD e Sousa CM participaram da concepção, delineamento do estudo e análise dos resultados.

Aragoso I e Megale R participaram da análise de resultados e redação do manuscrito.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

### Referências

- Batista ES, Campos RX, Queiroz RCG, Siqueira SL, Pereira SP, Pacheco TJ, et al. Perfil sócio-demográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em Campos dos Goytacazes, RJ. *Rev Soc Bras Clin Med*. 2011 abr;9(2):101-6.
- Araújo MG. Hanseníase no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003 jun;36(3):373-82.
- World Health Organization. Leprosy: global situation. *Wkly Epidemiol Rec*. 2000 Jul;75(28):22-3.
- Martelli CMT, Stefani MMA, Penna GO, Andrade ALSS. Endemias e epidemias brasileiras, desafios e perspectivas de investigação científica: hanseníase. *Rev Bras Epidemiol*. 2002 dez;5(3):273-85.
- Magalhães MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. *Epidemiol Serv Saude*. 2007 jun;16(2):75-84.
- Hegazy AA, Abdel-Hamid IA, Ahmed el-SF, Hammad SM, Hawas SA. Leprosy in a high-prevalence Egyptian village: epidemiology and risk factors. *Int J Dermatol*. 2002 Oct;41(10):681-6.
- Gosset J. The new challenges for chemotherapy research. *Lepr Rev*. 2000 Dec;71 Suppl:S100-4.
- Fine PEM, Stern JA, Ponnighaus JM, Bliss L, Saiu J, Chihana A, et al. Household and dwelling contact as risk factors for leprosy in the Northern Malawi. *Am J Epidemiol*. 1997 Jul;146(1):91-102.
- Guinto RS, Rodrigues JN. A field study of leprosy in Talisay, Cebu. *Int J Lepr*. 1941;9:149-66.
- Noordeen SK. The epidemiology of leprosy. In: Haastings RC. *Leprosy*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1985.p.15-30.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estados@: Rondônia [Internet]; 2013 [citado 2013 set 13]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ro>
- Lucena LT, Aguiar LO, Bogoevich ACA, Azevedo FS, Santos ACP, Vale DBAP. Dengue na Amazônia: aspectos epidemiológicos no Estado de Rondônia, Brasil, de 1999 a 2010. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2011 set;2(3):19-25.
- Datasus. Estados: População residente - Rondônia [Internet]; 2012 [citado 2013 set 20]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defohtm.exe?ibge/cnv/poppro.def>
- Soares LBC. Hanseníase e condições de vida no município de Ji-Paraná - Rondônia, 2001-2009 [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz; 2011.
- Andrade VL, Ignotti E. Secular trends of new leprosy cases diagnosed in Brazil during 1987-2006. *Indian J Lepr*. 2008 Jan-Mar;80(1):31-8.
- Secretaria de Estado de Saúde de Rondônia. Coordenadoria de Controle de Doenças. Situação

- epidemiológica da hanseníase, 2011. Porto Velho: Secretaria de Estado de Saúde; 2012.
17. Andrade V, Sabroza PCT, Albuquerque MFM. Séries temporais dos indicadores de morbidade da hanseníase - Brasil, 1946-1994. *Inf Epidemiol Sus.* 1996 jul-set;5(3):23-41.
  18. Nardi SMT, Paschoal VA, Zanetta DMT. Frequência de avaliações e seu impacto na prevenção das incapacidades físicas durante o tratamento dos pacientes com hanseníase. *Hansen Int.* 2005;30(2):157-66.
  19. Amaral RCG. Avaliação sensitiva e motora de pacientes com neurite hanseniana submetidos à neurólise no estado de Rondônia no período de 2000 a 2003 [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2006.
  20. Leite VMC, Lima JWO, Gonçalves HS. Neuropatia silenciosa em portadores de hanseníase na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2011 abr;27(4):659-65.
  21. Desikan KV. Viability of *Mycobacterium leprae* outside the human body. *Lepr Rev.* 1977 Dec;48(4):231-5.
  22. Silva DRX, Ignotti E, Souza-Santos R, Hacon SS. Hanseníase, condições sociais e desmatamento na Amazônia brasileira. *Rev Panam Salud Publica.* 2010 abr;27(4):268-75.

Recebido em 16/09/2013  
Aprovado em 12/04/2014